



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

BERGER
Théo

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « 😊 » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

😊 J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +106/1/xx+...+106/1/xx+.

Q.2 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ {a, b, aa, ab, ba, bb} ☒ {aa, ab, ba, bb} ☒ {ε, a, b, aa, ab, ba, bb} ☐ {aa, ab, bb} ☐ {aa, bb}

☐ 1 ☐ 2 ☒ 5 ☒ 3 ☐ 0

Q.3 Soit L_1 et L_2 deux langages sur l'alphabet Σ . Si $L_1 \cap \overline{L_2} = \emptyset$ alors

☐ $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ ☒ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$

Q.4 Le langage $\{\text{a}^n \text{b}^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

☐ vide ☐ fini ☒ infini

Q.5 Que vaut $L \cdot \{\varepsilon\}$?

☒ L ☐ ε ☐ ∅ ☐ {ε}

Q.6 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☐ ε ☐ {ε} ☒ ∅ ☐ L

Q.7 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{\varepsilon, a, b\}$?

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

☐ {b, c, ε} ☒ {ab, a, c, ε} ☐ {a, b, c} ☐ {b, ε} ☐ ∅

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}\{b\}^*} \cap \{a\}^*$

☐ $\{a, b\}^* \{b\} \{a, b\}^*$ ☐ $\{b\} \{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\} \{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\} \{b\}^* \{a\}$ ☒ $\{\varepsilon\} \cup \{a\} \{a\} \{a\}^*$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \neq \text{Pref}(L)$ ☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$ ☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$ ☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$

Fin de l'épreuve.